

## 프린팅 법으로 MgO레이어를 적용한 평면 형광 램프의 방전특성

김선호\*, 안성일\*\*, 이성의\*

한국산업기술대학교\*, 한국과학기술원\*\*

### Discharge Characteristics of flat fluorescent lamp with printable MgO layer.

Seon-Ho Kim\*, Sung Il Ahn\*\* and S.E Lee\*

Korea Polytechnic University\*, Korea Advanced Institute of science and technology\*\*

**Abstract :** 차세대 LCD back light 시스템으로 Xe plasma plat lamp를 주목하고 있으나 자외선 여기 효율이 떨어져 램프의 휘도 및 광 효율이 낮은 단점을 가지고 있어 이에 따른 개선이 요구되고 있다.

MgO는 AC-PDP에서 방전전압의 저하, 방전의 안정성, 동작마진과 같은 특성에 영향을 미치고 있기에 이번 연구에서는 졸겔법으로 제작한 MgO를 프린팅 방법으로 flat fluorescent lamp에 적용하였다. 실험시 사용한 flat fluorescent lamp의 경우 ITO 전극과 MgO layer 그리고 형광체층을 가진 두 장의 유리판 사이에 Ne-Xe기체를 채운 단순한 구조로 제작하였다. 실험은 압력과 방전거리에 따른 특성을 살펴보았으며, 그 결과 MgO layer 채용한 경우 방전 전압의 감소 및 static margin의 증가를 알 수 있었다.

**Key Words :** MgO, flat fluorescent lamp, LCD back light, plasma plat lamp, MgO sol-gel